

Wydanie 2013

polski

TERRAX®

Magnetyczna wiertarka stojakowa TX 900

Dane techniczne:

Całkowita moc pobierana: 1.010 W
Prędkość obrotowa: 450 obr./min.
Wysokość: 370,0 mm
Skok: 150,0 mm
Powierzchnia podstawy: 160,0 x 80,0 mm
Waga: 11,0 kg
Uchwyt: typu Weldon 19,0 mm (3/4")

Zakresy obróbki:

Wiertła kręte (DIN 338): maks. Ø 13,0 mm
Wiertła koronowe: do Ø 32,0 mm
Głębokość skrawania wiertel koronowych: 30,0 mm
Napięcie przyłączeniowe: 115 / 230 V

Wypożyczenie:

- 1 Walizka do transportu z tworzywa sztucznego
- 1 Klucz imbusowy do uchwytu typu Weldon
- 1 Pojemnik na chłodziwo z zaworem odcinającym
- 1 Okulary ochronne
- 1 Rękawice ochronne
- 1 Ochronnik słuchu
- 1 Pas ochronny
- 1 Instrukcja obsługi

bez uchwyt wiertarski

230 V
Nr art. 108 900 TX

115 V
Nr art. 108 900 TX-3



**Magnetyczna wiertarka stojakowa
TX 920**

Dane techniczne:

Całkowita moc pobierana: 1.260 Watt
Prędkość obrotowa: 1. bieg 100 - 250 obr./min.
2. bieg 180 - 580 obr./min.
Wysokość: 420,0 mm
Skok: 150,0 mm
Powierzchnia podstawy: 175,0 x 85,0 mm
Waga: 13,0 kg
Uchwyt: stożek morse'a 2
Bieg prawy-lewy
Regulatorowi prędkości obrotowej

Zakresy obróbki:

Wiertła kręte (DIN 345): maks. Ø 23,0 mm
Wiertła koronowe: do Ø 50,0 mm
Głębokość skrawania wiertel koronowych: 110,0 mm
Gwintownik: Ø M5 - M20
Pogłębiacz: do Ø 37,0 mm
Napięcie przyłączeniowe: 115 / 230 V

Wypozażenie:

- 1 Walizka do transportu z tworzywa sztucznego
- 1 z uchwytem morse'a 2 do wiertel koronowych z chwytem Weldon
- 1 Klucz imbusowy do uchwytem morse'a 2
- 1 Pojemnik na chłodziwo z zaworem odcinającym
- 1 Okulary ochronne
- 1 Rękawice ochronne
- 1 Ochronnik słuchu
- 1 Pas ochronny
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Klucz maszynowy 8
- 1 Czopy dla stożka Morse'a

bez uchwyt wiertarski

230 Volt
Nr art. 108 920 TX

115 Volt
Nr art. 108 920 TX-3



Wiertła koronowe HSS + HSS-TiN z chwytem Weldon (3/4"), szlifowane techniką CBN, głębokość skrawania 30,0 mm

Ostrza: HSS + HSS-TiN
 Głębokość skrawania: 30,0 mm
 Chwyt: typu Weldon 19,0 mm (3/4")
 Obrabiarka: TX 900
 Powierzchnia: jasna / z powłoką azotku tytanu
 kierunek skrawania prawy

Wiertła koronowe ze stali HSS.
 Przeznaczone do obróbki stali (np. profili T, blachy), żeliwa szarego, metali kolorowych i lekkich.

Opakowanie:
 pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego



Ø mm	Ø chwyt Weldon	Długość mm	Głębokość skrawania mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro	Nr art. HSS-TiN	Cena jedn. w Eur
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214 TX		108 214 TTX	
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216 TX		108 216 TTX	
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218 TX		108 218 TTX	
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220 TX		108 220 TTX	
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222 TX		108 222 TTX	
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224 TX		108 224 TTX	
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226 TX		108 226 TTX	
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228 TX		108 228 TTX	
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230 TX		108 230 TTX	
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232 TX		108 232 TTX	

Trzpień prowadzący Ø 6,35 x 77,0 mm
 do wiertel koronowych HSS z chwytem Weldon (3/4")



108 304 TX

Zestaw wiertel koronowych HSS + HSS-TiN z chwytem Weldon (3/4"), szlifowanych techniką CBN, w kasce przemysłowej

7-częściowy zestaw wiertel koronowych HSS z chwytem Weldon
 6 wiertel koronowych z chwytem Weldon (3/4")
 Ø 12 mm – 14,0 mm – 16,0 mm – 18,0 mm – 20,0 mm – 22,0 mm
 1 trzpień prowadzący Ø 6,35 x 77,0 mm, głębokości skrawania 30,0

Nr art. A 108 820

Opakowanie: 5 sztuk

7-częściowy zestaw wiertel koronowych HSS-TiN z chwytem Weldon
 6 wiertel koronowych z chwytem Weldon (3/4")
 Ø 12 mm – 14,0 mm – 16,0 mm – 18,0 mm – 20,0 mm – 22,0 mm
 1 trzpień prowadzący Ø 6,35 x 77,0 mm, głębokości skrawania 30,0

Nr art. A 108 820 T

Opakowanie: 5 sztuk



Wiertło kręte DIN 338 typ N

Wydajne wiertło kręte do normalnych prac wiertarskich w standardowych materiałach.

Szlif ostrza: szlif boczny stożka
Kąt pochylenia linii śrubowej: 20-30°
Tolerancja średnicy: h8
kierunek skrawania prawy

Opakowanie: w opakowaniu z tworzywa sztucznego
10 sztuk \varnothing 1,00 mm do 10,00 mm
5 sztuk \varnothing 10,50 mm do 13,00 mm



HSS-R

Wyostrzenie: szlif boczny stożka
Kąt wierzchołkowy: 118°
Powierzchnia: czerniona, odpuszczana w parze

Wydajne wiertło kręte walcowane ze stali HSS. Zastosowanie techniki rolowania (walcowania) w procesie produkcyjnym utwardza materiał, zapewniając większą odporność na pękanie.

Zastosowanie: stal, staliwo stopowe i niestopowe (wytrzymałość do 900 N/mm²), żeliwo szare, ciągliwe, sferoidalne, ciśnieniowe, spieki żelazne, mosiądz wysokonikłowy, grafit, stopy aluminium dające krótkie wióry, mosiądz i brąz.

HSS-G

Wyostrzenie: od \varnothing 3,0 mm szlif krzyżowy wg DIN 1412 C, dostępne od czerwca 2010
Kąt wierzchołkowy: 118°
Powierzchnia: jasna

Wydajne wiertło kręte szlifowane ze stali HSS. W całości szlifowane wiertło kręte charakteryzuje się wyższą dokładnością bicia.

Zastosowanie: stal, staliwo stopowe i niestopowe (wytrzymałość do 900 N/mm²), żeliwo szare, ciągliwe, sferoidalne, ciśnieniowe, spieki żelazne, mosiądz wysokonikłowy, grafit, stopy aluminium dające krótkie wióry, mosiądz i brąz.

HSS-G Co 5

Wyostrzenie: od \varnothing 3,0 mm szlif krzyżowy wg DIN 1412 C
Kąt wierzchołkowy: 130°
Powierzchnia: brązowo-złota

Właściwości jak wiertło HSS-G z dodatkiem stopu kobaltu. Dodatek kobaltu zapewnia zwiększoną wytrzymałość na wysokie temperatury.

Zastosowanie: stale stopowe i niestopowe (wytrzymałość do 900 N/mm²), stale narzędziowe do pracy na gorąco i zimno, stale ulepszone cieplnie i stale do nawęglania oraz stale nierdzewne i kwasoodporne.

HSS-G TiN

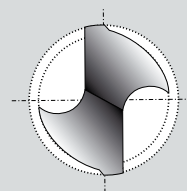
Wyostrzenie: od \varnothing 3,0 mm szlif krzyżowy wg DIN 1412 C, dostępne od czerwca 2010
Kąt wierzchołkowy: 118°
Powierzchnia: powłoka azotku tytanu

Powłoka azotku tytanu zwiększa twardość powierzchniową do ok. 2300 HV oraz wytrzymałość na wysokie temperatury do 600°C. Zwiększona trwałość narzędzia i lepsze parametry skrawania. Zastosowanie: stal, staliwo stopowe i niestopowe (wytrzymałość do 900 N/mm²), żeliwo szare, ciągliwe, sferoidalne, ciśnieniowe, spieki żelazne, mosiądz wysokonikłowy, grafit, stopy aluminium dające krótkie wióry, mosiądz i brąz.

Rodzaje szlifów:

Szlif boczny stożka

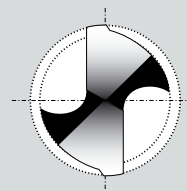
Zastosowanie: do standardowych operacji wiercenia w stali, metalach kolorowych i tworzywie sztucznym.
Kąt pochylenia linii śrubowej uzależniony jest od skrawalności obrabianych materiałów.
Zalety: mocne główne krawędzie skrawające, odporne na uderzenia i działanie sił bocznych.
Prosty szlif możliwy do wykonania ręcznie.
Wady: szeroka krawędź poprzeczna wymaga dużej siły posuwu.



Szlif krzyżowy wg DIN 1412 C

Zastosowanie: w przypadku wiertel z bardzo mocnym rdzeniem przeznaczonych do obróbki szczególnie wytrzymałych i twardych materiałów oraz do wiercenia głębokich otworów.

Zalety: dobre centrowanie, mniejsze siły posuwu. Dobre odprowadzanie wiórów.
Wady: prawidłowe ostrzenie możliwe tylko maszynowo.



Wiertło kręte DIN 338 typ N HSS-R



Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-R	Cena jedn. w Euro	Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-R	Cena jedn. w Euro
1,00	34,0	12,0	201 010 TX		7,00	109,0	69,0	201 070 TX	
1,50	40,0	18,0	201 015 TX		7,50	109,0	69,0	201 075 TX	
2,00	49,0	24,0	201 020 TX		8,00	117,0	75,0	201 080 TX	
2,50	57,0	30,0	201 025 TX		8,50	117,0	75,0	201 085 TX	
3,00	61,0	33,0	201 030 TX		9,00	125,0	81,0	201 090 TX	
3,30	65,0	36,0	201 033 TX		9,50	125,0	81,0	201 095 TX	
3,50	70,0	39,0	201 035 TX		10,00	133,0	87,0	201 100 TX	
4,00	75,0	43,0	201 040 TX		10,20	133,0	87,0	201 102 TX	
4,20	75,0	43,0	201 042 TX		10,50	133,0	87,0	201 105 TX	
4,50	80,0	47,0	201 045 TX		11,00	142,0	94,0	201 110 TX	
5,00	86,0	52,0	201 050 TX		11,50	142,0	94,0	201 115 TX	
5,50	93,0	57,0	201 055 TX		12,00	151,0	101,0	201 120 TX	
6,00	93,0	57,0	201 060 TX		12,20	151,0	101,0	201 122 TX	
6,50	101,0	63,0	201 065 TX		12,50	151,0	101,0	201 125 TX	
6,80	109,0	69,0	201 068 TX		13,00	151,0	101,0	201 130 TX	

Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R, w kasecie metalowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 201

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 211

Opakowanie: 20 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R, w kasecie metalowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 319

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 325

Opakowanie: 20 sztuk



Wiertło kręte DIN 338 typ N HSS-G



Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-G	Cena jedn. w Euro	Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-G	Cena jedn. w Euro
1,00	34,0	12,0	214 010 TX		7,00	109,0	69,0	214 070 TX	
1,50	40,0	18,0	214 015 TX		7,50	109,0	69,0	214 075 TX	
2,00	49,0	24,0	214 020 TX		8,00	117,0	75,0	214 080 TX	
2,50	57,0	30,0	214 025 TX		8,50	117,0	75,0	214 085 TX	
3,00	61,0	33,0	214 030 TX		9,00	125,0	81,0	214 090 TX	
3,30	65,0	36,0	214 033 TX		9,50	125,0	81,0	214 095 TX	
3,50	70,0	39,0	214 035 TX		10,00	133,0	87,0	214 100 TX	
4,00	75,0	43,0	214 040 TX		10,20	133,0	87,0	214 102 TX	
4,20	75,0	43,0	214 042 TX		10,50	133,0	87,0	214 105 TX	
4,50	80,0	47,0	214 045 TX		11,00	142,0	94,0	214 110 TX	
5,00	86,0	52,0	214 050 TX		11,50	142,0	94,0	214 115 TX	
5,50	93,0	57,0	214 055 TX		12,00	151,0	101,0	214 120 TX	
6,00	93,0	57,0	214 060 TX		12,20	151,0	101,0	214 122 TX	
6,50	101,0	63,0	214 065 TX		12,50	151,0	101,0	214 125 TX	
6,80	109,0	69,0	214 068 TX		13,00	151,0	101,0	214 130 TX	

Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G, w kasce przemysłowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 214 214

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 214 215

Opakowanie: 20 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R, w kasce przemysłowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 214 319

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 214 325

Opakowanie: 20 sztuk



Wiertło kręte DIN 338 typ N HSS-G Co 5 szlifowane



Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-G Co5	Cena jedn. w Euro	Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-G Co5	Cena jedn. w Euro
1,00	34,0	12,0	215 010 TX		7,00	109,0	69,0	215 070 TX	
1,50	40,0	18,0	215 015 TX		7,50	109,0	69,0	215 075 TX	
2,00	49,0	24,0	215 020 TX		8,00	117,0	75,0	215 080 TX	
2,50	57,0	30,0	215 025 TX		8,50	117,0	75,0	215 085 TX	
3,00	61,0	33,0	215 030 TX		9,00	125,0	81,0	215 090 TX	
3,30	65,0	36,0	215 033 TX		9,50	125,0	81,0	215 095 TX	
3,50	70,0	39,0	215 035 TX		10,00	133,0	87,0	215 100 TX	
4,00	75,0	43,0	215 040 TX		10,20	133,0	87,0	215 102 TX	
4,20	75,0	43,0	215 042 TX		10,50	133,0	87,0	215 105 TX	
4,50	80,0	47,0	215 045 TX		11,00	142,0	94,0	215 110 TX	
5,00	86,0	52,0	215 050 TX		11,50	142,0	94,0	215 115 TX	
5,50	93,0	57,0	215 055 TX		12,00	151,0	101,0	215 120 TX	
6,00	93,0	57,0	215 060 TX		12,50	151,0	101,0	215 125 TX	
6,50	101,0	63,0	215 065 TX		13,00	151,0	101,0	215 130 TX	
6,80	109,0	69,0	215 068 TX						

Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5 szlifowanych, w kasce przemysłowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 215 214

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 215 215

Opakowanie: 20 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5 szlifowanych, w kasce przemysłowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 215 319

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 215 325

Opakowanie: 20 sztuk



Wiertło kręte DIN 338 typ N HSS-TiN



Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-TiN	Cena jedn. w Euro	Ø mm	Długość mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-TiN	Cena jedn. w Euro
1,00	34,0	12,0	250 010 TX		7,00	109,0	69,0	250 070 TX	
1,50	40,0	18,0	250 015 TX		7,50	109,0	69,0	250 075 TX	
2,00	49,0	24,0	250 020 TX		8,00	117,0	75,0	250 080 TX	
2,50	57,0	30,0	250 025 TX		8,50	117,0	75,0	250 085 TX	
3,00	61,0	33,0	250 030 TX		9,00	125,0	81,0	250 090 TX	
3,30	65,0	36,0	250 033 TX		9,50	125,0	81,0	250 095 TX	
3,50	70,0	39,0	250 035 TX		10,00	133,0	87,0	250 100 TX	
4,00	75,0	43,0	250 040 TX		10,20	133,0	87,0	250 102 TX	
4,20	75,0	43,0	250 042 TX		10,50	133,0	87,0	250 105 TX	
4,50	80,0	47,0	250 045 TX		11,00	142,0	94,0	250 110 TX	
5,00	86,0	52,0	250 050 TX		11,50	142,0	94,0	250 115 TX	
5,50	93,0	57,0	250 055 TX		12,00	151,0	101,0	250 120 TX	
6,00	93,0	57,0	250 060 TX		12,20	151,0	101,0	250 122 TX	
6,50	101,0	63,0	250 065 TX		12,50	151,0	101,0	250 125 TX	
6,80	109,0	69,0	250 068 TX		13,00	151,0	101,0	250 130 TX	

Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-TiN szlifowanych, w kasce przemysłowej

19 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-TiN
Ø 1,0 mm – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 250 214 T

Opakowanie: 25 sztuk

25 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-TiN
Ø 1,0 mm – 13,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 250 215 T

Opakowanie: 20 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R, w metalowym magazynku, czarnym

130 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R walcowanych, w magazynku

po 10 sztuk Ø 1,0 – 6,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 10 sztuk Ø 3,3 + 4,2 mm

Nr art. A 205 195

Opakowanie: 10 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G, w metalowym magazynku, czarnym

130 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G szlifowanych, w magazynku

po 10 sztuk Ø 1,0 – 6,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 10 sztuk Ø 3,3 + 4,2 mm

Nr art. A 214 195

Opakowanie: 10 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5 szlifowanych, w metalowym magazynku, czarnym

130 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G z szlifem krzyżowym, w magazynku

po 10 sztuk Ø 1,0 – 6,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 10 sztuk Ø 3,3 + 4,2 mm

Nr art. A 215 195

Opakowanie: 10 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R, w metalowym magazynku

170 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R walcowanych, w magazynku

po 10 sztuk \varnothing 1,0 – 8,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 5 sztuk \varnothing 8,5 – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 200

Opakowanie: 5 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G szlifowanych, w metalowym magazynku

170 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G szlifowanych, w magazynku

po 10 sztuk \varnothing 1,0 – 8,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 5 sztuk \varnothing 8,5 – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 214 200

Opakowanie: 5 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G Co 5 szlifowanych, w metalowym magazynku

170 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-G z szlifem krzyżowym, w magazynku

po 10 sztuk \varnothing 1,0 – 8,0 mm x 0,5 mm rosnąco
po 5 sztuk \varnothing 8,5 – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 215 200

Opakowanie: 5 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 338 typ N HSS-R / HSS-TiN, w pudełku z tworzywa

19 wiertel krętych DIN 338 HSS-R
Ø 1,0 – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 205 225

Opakowanie: 25 sztuk

19 wiertel krętych DIN 338 HSS-TiN
Ø 1,0 – 10,0 mm x 0,5 mm rosnąco

Nr art. A 250 225 T

Opakowanie: 25 sztuk



Zestaw wiertel krętych HSS-R, wiertel do kamienia oraz wiertel do drewna, w pudełku z tworzywa

18 wiertel krętych
6 wiertel krętych DIN 338 HSS-R
Ø 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10,0 mm

6 wiertel do kamienia DIN 8039
Ø 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10,0 mm

6 wiertel do drewna
Ø 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10,0 mm

Nr art. A 205 226

Opakowanie: 25 sztuk



Zestaw wiertel krętych DIN 345 typ N HSS w kasecie przemysłowej

10 wiertel krętych DIN 345 typ N HSS
Ø 14,0 / 15,0 / 16,0 / 17,0 / 18,0 /
19,0 / 20,0 / 21,0 / 22,0 / 23,0 mm

Nr art. A 204 001

Opakowanie: 25 sztuk

10 wiertel krętych DIN 345 typ N HSS
Ø 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 /
24,0 / 25,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0 mm

Nr art. A 204 002

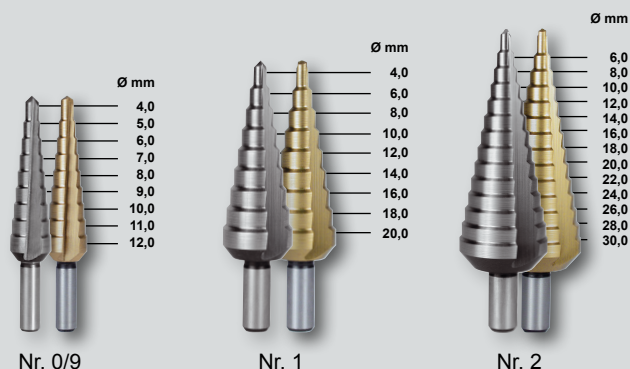
Opakowanie: 25 sztuk



Wiertła stopniowe HSS + HSS-TiN szlifowane CBN, ze szlifem krzyżowym

Szlif ostrza: norma zakładowa
 Wyostrzenie: DIN 1412 C
 Kąt wierzchołkowy: 118°
 Kąt stożka: 90°
 Tolerancja Ø: norma zakładowa
 Powierzchnia: jasna / z powłoką azotku tytanu
 kierunek skrawania prawy

Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego
 Głęboko szlifowany, spiralny rowek wiórowy zapewnia stabilną pracę narzędzia oraz dużą wydajność skrawania. Stożkowy wierzchołek ułatwia wyjęcie wiertła z przewierconej blachy.



Zastosowanie

1. Doskonale narzędzie do obróbki blach w przemyśle motoryzacyjnym, budowie maszyn, przemyśle lotniczym (wielkość: 0/9, 1, 2) do grubości blach 2,0 mm.
2. Masywne, sztywne narzędzie do obróbki wszystkich powszechnie stosowanych materiałów konstrukcyjnych, takich jak: metale nieżelazne, blachy ze stali stopowych, tworzywa termoplastyczne oraz termoutwardzalne oraz wszystkie powszechnie stosowane blachy stalowe do grubości 4,0 mm.
3. Przy pomocy wiertła można w jednym zabiegu centrować, wiercić, rozwiercać i usuwać zadziory w otworach wykonanych w blachach.
4. Użycie podczas wiercenia specjalnego sprayu lub pasty do wiercenia w celu smarowania i chłodzenia procesu znacznie przedłuża żywotność narzędzia.

Wielkość	Zakres obróbki mm	Długość mm	Ilość stopni	Ø chwytu mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro	Nr art. HSS-TiN	Cena jedn. w Euro
0/9	4,0 - 12,00	81,0	9	6,0	101 050-9 TX		101 050-9 TTX	
1	4,0 - 20,00	68,0	9	8,0	101 051 TX		101 051 TTX	
2	6,0 - 30,00	100,0	13	10,0	101 052 TX		101 052 TTX	

Zestaw wiertel stopniowych HSS + HSS-TiN, w opakowaniu z tworzywa

3 wiertła stopniowa HSS z prostym rowkiem wiórowym, wielkość 0/9, 1, 2

Nr art. 101 026 TX

Opakowanie: 5 sztuk

3 wiertła stopniowa HSS TiN z prostym rowkiem wiórowym, wielkość 0/9, 1, 2

Nr art. 101 026 TTX

Opakowanie: 5 sztuk



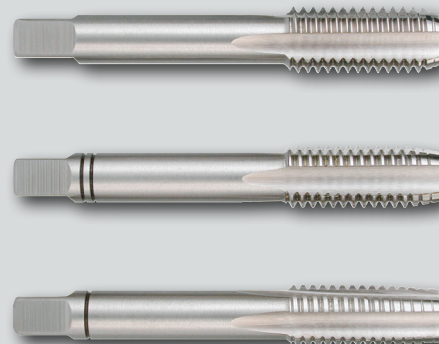
Gwintownik ręczny szlifowany M DIN 352 HSS

Zestaw: 3-częściowy
 Zdzierak: ok. 5 - 6 zwojów nakroju
 Pośredni: ok. 4 - 5 zwojów nakroju
 Wykańczak: ok. 2 - 3 zwoje nakroju
 Gwint: metryczny DIN ISO 13
 Boki zarysu gwintu: zaszlifowane
 Tolerancja: ISO 2 / 6H
 Powierzchnia: jasna
 kierunek skrawania prawy

Gwintownik ręczny ze stali HSS.
 Do gwintów przelotowych i nieprzelotowych w stalach zwykłych i niskostopowych o wytrzymałości do 800 N/mm², żeliwie ciągliwym i metalach nieżelaznych.

Gwint wykonywany jest w trzech przejściach roboczych.

Opakowanie:
 tworzywo sztuczne



Średnica nominalna gwintu	Skok gwintu mm	Ø otworu pod gwint mm	Długość mm	Długość gwintu mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030 TX	
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040 TX	
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050 TX	
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060 TX	
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080 TX	
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100 TX	
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120 TX	
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140 TX	
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160 TX	
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180 TX	
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200 TX	

Zestaw gwintowników ręcznych HSS, w kasecie przemysłowej

21 gwintowników ręcznych
 po 3 gwintowniki ręczne DIN 353 HSS szlifowane
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

Nr art. A 245 006

Opakowanie: 25 sztuk



Narzynka szlifowana M DIN EN 22568 HSS (poprz. DIN 223)

Typ: kształt B zamknięty z nacięciem wstępnym
 Gwint: metryczny DIN ISO 13
 Tolerancja: ISO - 6g
 Powierzchnia: jasna
 kierunek skrawania prawy

Narzynka ze stali HSS do stali zwykłych i niskostopowych o wytrzymałości do 800 N/mm² i metalach nieżelaznych.

Gwint wykonywany jest w jednym przejściu roboczym.



Średnica nominalna gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewnętrzne mm	Grubość mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030 TX	
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040 TX	
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050 TX	
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060 TX	
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080 TX	
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100 TX	
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120 TX	
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140 TX	
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160 TX	
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180 TX	
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200 TX	

Zestawy narzędzi do nacinania gwintów, w kasecie metalowej

8 narzędzi do nacinania gwintów
 po 1 narzynce szlifowanej DIN EN 22568 HSS
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12
 1 uchwyt do narzynek DIN 225 25,0 x 9,0 mm

Nr art. A 245 014

Opakowanie: 25 sztuk

31 narzędzi do nacinania gwintów
 po 3 gwintowniki ręczne DIN 353 HSS szlifowane
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12
 + 1 narzynce szlifowanej DIN EN 22568 HSS
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12
 + 1 uchwyt do narzynek DIN 225 25,0 x 9,0 mm
 + 1 wkrętak
 + 1 pokrętło DIN 1814 wielkość 1 ½

Nr art. A 245 013

Opakowanie: 20 sztuk



Zestawy narzędzi do nacinania gwintów, w kasce metalowej

37 narzędzi do nacinania gwintów
po 3 gwintowniki ręczne DIN 353 HSS szlifowane
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

po 1 narzynce szlifowanej DIN EN 22568 HSS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12
+ 1 uchwyt do narzynek DIN 225
20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 mm
+ 1 pokrętło wielkość 1 + 2 DIN 1814
+ 1 wkrętak
+ 1 grzebień do pomiaru skoku gwintów

Nr art. A 245 020

Opakowanie: 5 sztuk



44 narzędzi do nacinania gwintów
po 3 gwintowniki ręczne DIN 353 HSS szlifowane
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

+ 1 narzynce szlifowanej DIN EN 22568 HSS
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12
+ 1 uchwyt do narzynek DIN 225
20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 mm
+ 7 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS walcowanych
Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm
+ 1 pokrętło wielkość 1 + 2 DIN 1814
+ 1 wkrętak
+ 1 grzebień do pomiaru skoku gwintów

Nr art. A 245 030

Opakowanie: 5 sztuk



54-częściowy zestaw narzędzi do gwintu po jednym komplecie
3-częściowym gwintowników ręcznych M DIN 352
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 -
M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20

+ 11 narzynek M DIN EN 22568
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 -
M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20
+ 6 uchwyt do narzynek DIN 225
20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm -
30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm - 45,0 x 18,0 mm
+ 2 pokrętła DIN 1814 wielkość 1 + wielkość 3
+ 1 śrubokręt
+ 1 grzebień do gwintów

Nr art. A 245 040

Opakowanie: 5 sztuk



Gwintownik maszynowy szlifowany M DIN 371 / 376 HSS, kształt B z nakrojem o krawędzi śrubowej

Średnica nominalna gwintu	Skok gwintu mm	Ø otworu pod gwint mm	Długość mm	Długość gwintu mm	Ø chwytu mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro
M 3	0,50	2,50	56,0	10,0	3,5	232 030 TX	
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5	232 040 TX	
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0	232 050 TX	
M 6	1,00	5,00	80,0	13,0	6,0	232 060 TX	
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0	232 080 TX	
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0	232 100 TX	
M 12	1,75	10,20	110,0	22,0	9,0	232 120 TX	

Zestaw gwintowników maszynowych HSS, w opakowaniu z tworzywa

7 gwintowników maszynowych M DIN 371 / 376, kształt B z nakrojem o krawędzi śrubowej
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

Nr art. 245 057 TX

Opakowanie: 5 sztuk



Gwintownik maszynowy szlifowany M DIN 371 / 376, kształt C / 35° RSP

Średnica nominalna gwintu	Skok gwintu mm	Ø otworu pod gwint mm	Długość mm	Długość gwintu mm	Ø chwytu mm	Nr art. HSS	Cena jedn. w Euro
M 3	0,50	2,50	56,0	6,0	3,5	234 030 TX	
M 4	0,70	3,30	63,0	6,0	4,5	234 040 TX	
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0	234 050 TX	
M 6	1,00	5,00	80,0	9,0	6,0	234 060 TX	
M 8	1,25	6,80	90,0	10,0	8,0	234 080 TX	
M 10	1,50	8,50	100,0	12,0	10,0	234 100 TX	
M 12	1,75	10,20	110,0	9,0	9,0	233 120 TX	

Zestaw gwintowników maszynowych HSS, w opakowaniu z tworzywa

7 gwintowników maszynowych M DIN 371 / 376, kształt C / 35° RSP
M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

Nr art. 245 058 TX

Opakowanie: 5 sztuk



Zestaw narzędzi do nacinania gwintów, w walizce z tworzywa

45 narzędzi do nacinania gwintów
 po 3 gwintowniki ręczne DIN 353 HSS szlifowane
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

po 1 narzynce szlifowanej DIN EN 22568 HSS
 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12

+ 1 uchwyt do narzynek DIN 225
 20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 mm

+ 7 wiertel krętych DIN 338 typ N HSS walcowanych
 Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

+ 1 pokrętło wielkość 1 DIN 1814

+ 1 pokrętło wielkość 2 DIN 1814

+ 1 uchwyt do gwintowania wielkość 1

+ 1 wkrętak

+ 1 grzebień do pomiaru skoku gwintów

Nr art. A 245 021

Opakowanie: 5 sztuk



Zestaw otwornic HSS bimetalowych, w walizce z tworzywa sztucznego

6 otwornic HSS bimetalowych
 do prac elektroinstalacyjnych
 Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 mm

2 uchwyty A2 + A4

Nr art. A 106 340

Opakowanie: 10 sztuk



Wiertło udarowe SDS-plus

Ostrze: płytką z węgla spiekane, osadzone w specjalnym stopie, odporne na uderzenia
 Kąt wierchołkowy: 130°
 Lutowanie: twarde o wysokiej wytrzymałości
 Chwyt: typ SDS-plus
 kierunek skrawania prawy



Opakowanie: 5 sztuk 5,0 mm – 12,0 mm w opakowaniu z tworzywa sztucznego
 3 sztuki 14,0 mm w opakowaniu z tworzywa sztucznego

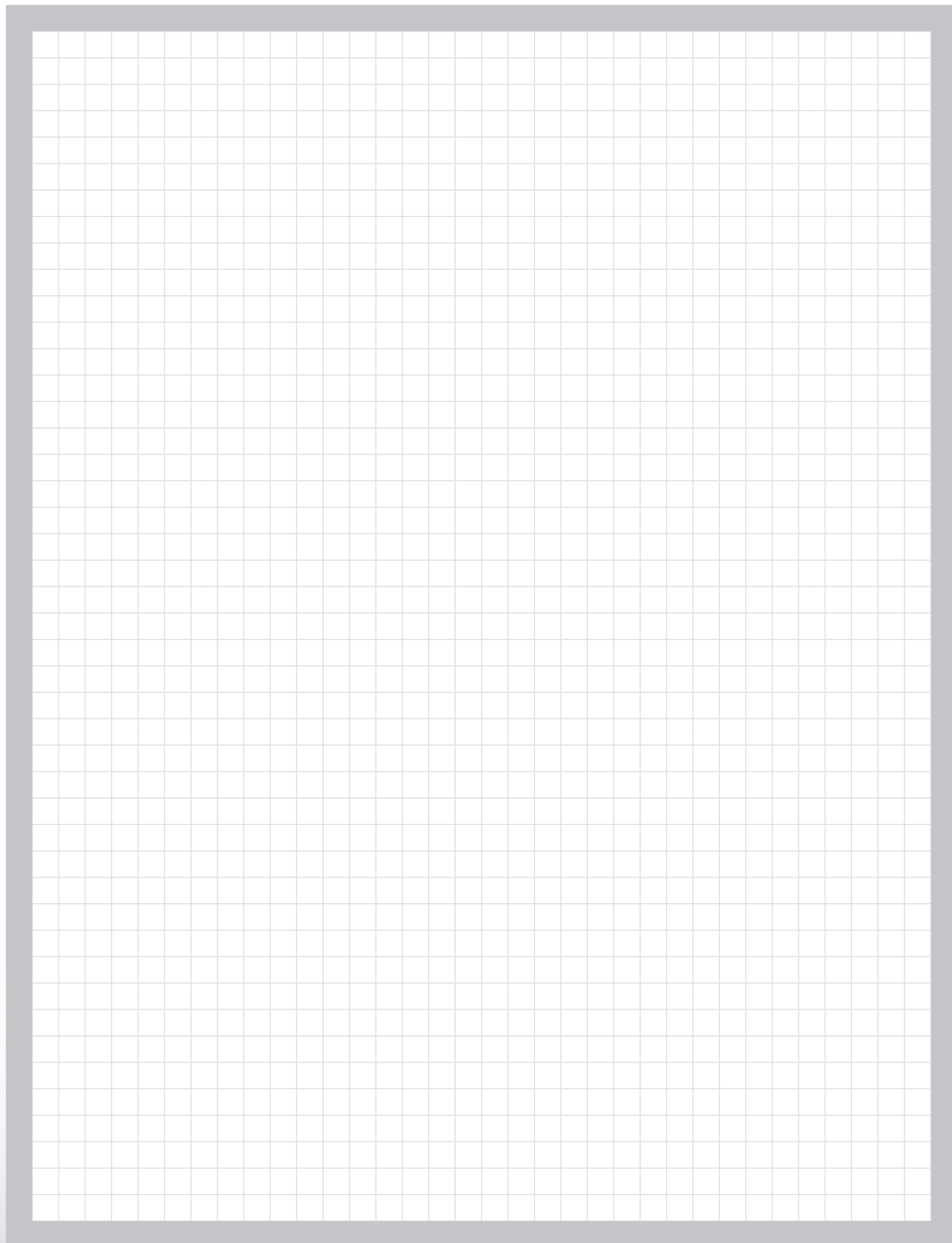
Charakterystyka produktu

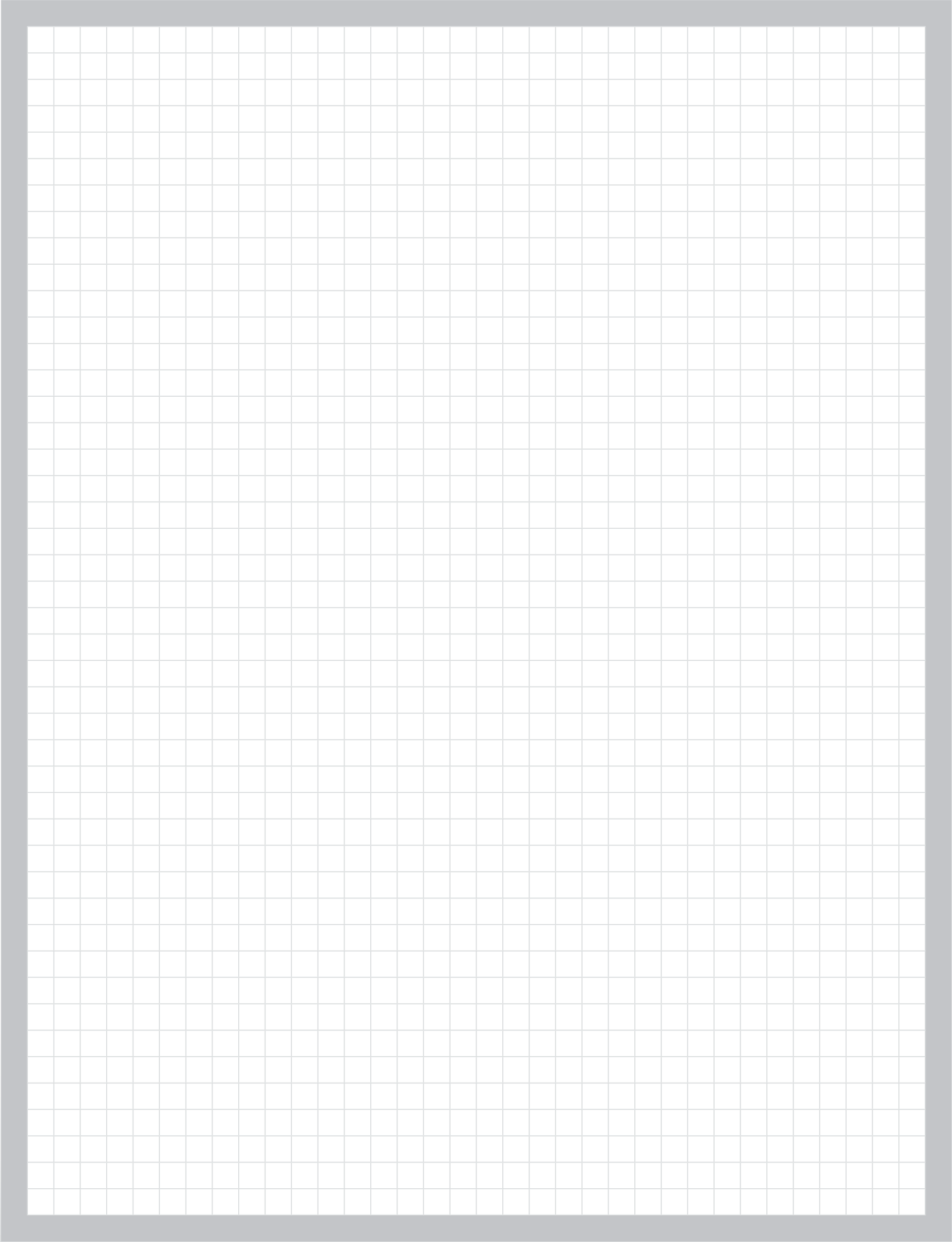
Wzmocniony rdzeń zapewnia najwyższą stabilność i możliwość przeniesienia maksimum energii z wiertarki udarowej na ostrze. Wysoka odporność na ścieranie dzięki zastosowaniu specjalnej końcowej obróbki strumieniowej. Szczególnie starannie dobrany kształt oraz kąt spirali specjalnie do odprowadzania produktów wiercenia. Wiertło o dużej przydatności do stosowania w technice zamocowań.

Przeznaczone do obróbki granitu, betonu, klinkieru, kamienia, muru, glazury i marmuru.
 Możliwość stosowania ze wszystkimi wiertarkami udarowymi z uchwytem SDS-plus i 2-rowkowym np.



Ø mm	Ø cale	Długość mm	Długość części roboczej mm	Nr art.	Cena jedn. w Euro
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050 TX	
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051 TX	
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060 TX	
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061 TX	
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080 TX	
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081 TX	
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082 TX	
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100 TX	
10,0	3/8	210,0	150,0	211 101 TX	
10,0	3/8	260,0	200,0	211 102 TX	
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105 TX	
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120 TX	
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122 TX	
12,0	15/32	260,0	200,0	211 121 TX	
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140 TX	
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141 TX	
14,0	9/16	260,0	200,0	211 142 TX	





Sprzedaż Niemcy
Tel. + 49(0)7031 / 6800-28 / 78 / 758
Fax.+ 49(0)7031 / 6800-24

Sprzedaż za graniczną
Tel. + 49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85
Fax.+ 49(0)7031 / 6800-21

Dane:
Numer klienta:
Referent przygotowujący:
Adres:
Numer telefonu w przypadku jakichkolwiek pytań

[illegible]

Podpis

22

§ 1.) Scope

1. The services and offers by RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge (hereinafter referred to as the supplier) are provided exclusively on the basis of these sale and delivery terms. These also apply to all future transactions with the contractual partners (hereinafter referred to as the ordering party), even if they have not been explicitly agreed as such again. The following sale and delivery terms apply exclusively. The supplier does not recognise the ordering party's terms that oppose or vary from our sales and delivery terms unless the supplier has explicitly agreed to these in writing. All agreements made between the supplier and ordering party for the purpose of implementing this agreement must be laid down in writing in this contract. No additional, oral agreements were made between the contractual parties. These conditions are considered to have been agreed at the latest on receipt of the goods or services.
2. Our sale and delivery terms only apply to businesspeople as defined by Section 310 of the German Civil Code (BGB).

§ 2.) Quotations and concluding the contract

1. The supplier's offers are non-binding. Before attaining legal validity, declarations of acceptance and all orders must be acknowledged in writing. This also applies to additions, changes and subsidiary agreements. If no order confirmation is sent the contract still exists if the supplier delivers the items ordered and the ordering party accepts the goods.
2. Drawings, illustrations, measurements, weights or other service data are only binding if they have been explicitly confirmed in writing.
3. The supplier reserves the right to make technical changes during the validity of a catalogue / (net) price list.

§ 3.) Scope of delivery

1. The supplier's written order confirmation is decisive in stipulating the scope of delivery. Partial deliveries are noted on the delivery note. Subsidiary agreements and changes require written agreement.
2. If orders are made for special tools the supplier is entitled to supply more or less than the quantity ordered by up to 10% as is usual in the industry. The quantity delivered will be charged.

§ 4.) Price / terms of payment / withdrawal

1. If nothing further is stated in the order confirmation, the supplier's prices are always understood as in Euro „ex works / warehouse“ (Incoterms 2000) and plus the statutory applicable value-added tax. The prices do not include packaging, freight, postage, customs, hazardous goods and security supplements or insurance. These are invoiced separately. For a net goods value over € 250 the delivery is free domestic receiving location or free German border. If nothing further has been stated the supplier is bound to the prices stated in the quotation for 30 days from the date of the quotation.
2. The supplier requires a minimum order value of € 250 net for domestic delivery and € 250 for international delivery. For orders under the minimum value the supplier reserves the right to withhold delivery until the minimum order level is reached or to charge a processing fee of 10% of the order value, with a minimum of € 8.00. Any document legalisation costs required for international orders are not included in the processing fee and will be invoiced separately. This also applies to costs incurred as a result of transactions using letters of credit.
3. If there is a significant increase in the procurement and production costs, as in particular is the case for increases in material procurement costs, alloy supplements, salary and non-wage labour costs and energy costs, the supplier is entitled to unilaterally increase the price in line with the pro rata additional costs if more than 30 days pass between the conclusion of the contract with the ordering party and the contractually planned delivery of the goods. If the increase in the contractual price is more than 10% the ordering party is entitled to withdraw unless the supplier proves that a price increase for these costs has been implemented in the marketplace.
4. Prices quoted as freight-free only apply under the conditions of open, unhindered rail, road, ship or plane transport over the relevant rail routes, road, shipping and air routes.
5. Incorrect shipments for which the supplier is not responsible are borne by the ordering party.
6. The supplier's invoices are due for immediate payment and are payable within 40 days of delivery and after receipt of the invoice without deduction if payment in advance has not been agreed. If the ordering party is not in default in paying the claims, a 3% discount is granted for payment within 10 days. The decisive date is the date the credit is made to the supplier's account. If the ordering party is in default annual interest of 8% above the relevant base rate is charged.
7. Bills of exchange offered by the ordering party are only accepted by the supplier on account of performance, if explicitly agreed and if they can be discounted. Discount fees are charged from the date that the invoice sum is due. For bills of exchange and cheques the date they are cashed is the payment date.
8. If payment terms are not complied with or circumstances become known that give rise in the execution of the supplier's conscientious, commercial discretion to well-founded doubts about the ability or willingness of the ordering party to fulfil its contractual obligations, including such facts as already existed when the contract was concluded but were not known or should have been known to the supplier, notwithstanding other statutory rights, the supplier is permitted to stop ongoing work on current orders or delivery. The supplier may demand payment in advance for pending deliveries and if a subsequent period passes unsuccessfully may choose to withdraw either from the unfulfilled part or the complete contract. The ordering party is obliged to reimburse the supplier for all damages incurred as a result of not executing the contract.
9. The ordering party only has the right to offset the damages if his counter-claims are legally binding, undisputed or recognised by us. He is also permitted to execute a retention right to the extent to which his counter-claim is based on the same contractual relationship.
10. The sales team is not permitted to receive payments unless they have special authority to do so.

§ 5.) Delivery and service provision period

1. Binding delivery times must be explicitly agreed as such in writing. All other delivery deadlines are only non-binding and approximate delivery deadlines and periods that the supplier will endeavour to comply with.
2. Delivery deadlines start with the date that the supplier states on the order confirmation, but not before all details concerning the execution of the delivery have been clarified and all of the requirements that are to be fulfilled by the ordering party have been fulfilled. If the ordering party demands changes after the order has been issued a new delivery starts only with confirmation of the change by the supplier.
3. Deliveries before the end of the delivery period are also permitted. If the goods are delivered immediately it is not necessary to send an order confirmation. In this case the confirmation can be replaced by a delivery note.
4. The delivery date is the date of notification of our ability to deliver, or alternatively the date of shipment. Call-off orders must be completed within six months of the order confirmation.
5. The supplier is entitled to make partial deliveries. Each partial delivery is considered to be an independent transaction and if order processing is disturbed it does not establish the supplier's rights to other partial deliveries nor does it restrict the ordering party's rights in terms of pending partial deliveries or the contract as a whole.
6. If the supplier is late in delivery the ordering party must initially set an appropriate subsequent period for the supplier.
7. For call-off orders the supplier may request a binding classification two weeks after the order confirmation. If the ordering party does not comply with this request within these two weeks or delays acceptance, the supplier is entitled to set a two week subsequent period and thereafter to withdraw from the contract and demand damages.
8. If the supplier is responsible for not complying with the binding deadlines the buyer has the right to claim damages for the damage proven to have been incurred by the supplier's delay, but only up to 0.5% for each complete week of delay, in total however up to a maximum of 5% of the invoice value of the goods and services affected by the delay. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health that are due to the deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent if this is the result of a deliberate or negligent infringement of a duty by the supplier's statutory representative or vicarious agent.

§ 6.) Shipment and transfer of risk

1. If nothing further has been agreed in writing, delivery is without insurance at the ordering party's risk and responsibility. The supplier reserves the right to decide the transport route and method. The supplier is entitled to insure the deliveries in the name and account of the ordering party. The risk of the accidental destruction or deterioration of the goods is transferred to the ordering party when the goods are handed over to the ordering party or those appointed by him, the freight forwarder, transport company or other people appointed to make the delivery, at the latest when the goods leave the supplier's plant or warehouse in accordance with the stated provisions.
2. If this delays the shipment of the goods such that the supplier takes advantage of his retention right due to a reason for which the ordering party is responsible, the risk is transferred at the latest from the date on which the ordering party was informed that the shipment was ready for delivery.
3. If approval is planned or agreed this is provided in line with more detailed agreements in dispatch immediately after notification of the readiness to dispatch. The costs of approval are borne by the ordering party. If approval is not given in spite of setting an appropriate deadline or the ordering party waives it, the supplier is entitled to send the goods without approval or to store them at the ordering party's expense and risk.
4. Goods that have been notified as ready for dispatch must be called off without delay. Otherwise the supplier is entitled at its own choice to send the goods or store them at the ordering party's expense and risk.

§ 7.) Guarantee, damages

1. The ordering party is obliged to inspect the delivered goods without delay for obvious faults that are noticeable at first glance. Obvious faults also include missing manuals as well as significant, easily visible damage to the goods. This also includes cases where a different item or a lower quantity were delivered. Such obvious faults must be contested with the supplier without delay but at least within 8 days of delivery. Faults recognisable on delivery must also be contested with the transport company, who must also record the faults.
2. Faults that only become apparent later must be contested with the supplier without delay, but at the latest within 8 days of the user becoming aware of them. If the ordering party does not comply with the complaint duty the goods are considered to have been approved with regard to the relevant fault.
3. Faults in the delivered goods including incomplete deliveries and content faults in the manuals and other documents will be resolved by the supplier as chosen by the ordering party using free subsequent improvement or the delivery of replacements. In the event of the delivery of replacements the ordering party is obliged to return the defective item.
4. If the fault can not be resolved within an appropriate period or if the subsequent improvement or replacement is considered to have failed for other reasons, the ordering party may choose to request a reduction of the fee or withdraw from the contract.
5. The supplier's liability for a slightly negligent infringement of duties is explicitly excluded. This restriction does not apply to damages from injury to life, limb or health due to a deliberate or negligent infringement of duties by the supplier's statutory representative or vicarious agent or for claims from the Product Liability Act.
6. Warranty claims, liability claims and other contractual claims against the supplier lapse one year after the start of the statutory limitation period. This does not apply to liability due to deliberate action and if the goods were used in line with their usual method of use for a building and this caused the faults to occur.
7. Returns that are not based on faults in the purchased item do not justify withdrawal and are only permitted after the express approval of the management or by special agreement. If returns are hereby permitted a credit is only given after the deduction of at least 25% of the purchase price. All costs of returning the item are borne by the ordering party.

§ 8.) Packaging, packaging standards and the supplier's liability indemnities

1. If the supplier's goods are delivered on euro-pallets and / or multiple use packaging and there is no immediate exchange on delivery, the supplier reserves the right to charge the market price for the euro-pallets and / or multiple use packaging supplied.
2. This charge is not made if the euro-pallets and / or multiple use packaging provided by the supplier are returned in perfect condition within three weeks of delivery. The euro-pallets and multiple use packaging remain the property of the supplier until payment is received.
3. The ordering party is liable for damage to and dirt on the euro-pallets or multiple use packaging until they are returned to the freight forwarder. If the ordering party does not return the euro-pallets, the multiple use packaging or parts thereof or returns them in a state that does not permit their re-use using appropriate means, the ordering party must reimburse the supplier 75% of the purchase costs for replacing the euro-pallets or multiple use packaging with similar, new ones.
4. Ordering parties who use the supplier's packaging for „hazardous goods“ as defined by Section 2 of the Act On Transporting Hazardous Goods are obliged to inform the supplier in detail about all the risks associated with the goods to be packaged before issuing the order. If the supplier becomes liable to pay damages pursuant to Section 12 Para. 5 Number 2 of the Act stated above because the ordering party has not adequately fulfilled his duty to provide information, the ordering party is obliged to indemnify the supplier for any claims arising from this.
5. If the supplier's products are only deliverable in the relevant packaging unit the supplier reserves the right to round up to the next highest number of packaging units or to charge a 10% supplement.
6. The EAN bar code is printed in line with the currently applicable state of the technology. Additional assurances, in particular statements on the reading results at retailers' checkouts can not be made due to any influences on the bar code after it leaves the supplier's plant / warehouse and due to the lack of common measurement and reading technology. Printing errors on such EAN code print-outs on the boxes or individual items do not oblige the supplier to pay damages, including any subsequent damages, unless the supplier's statutory representatives or vicarious agents acted in a negligent or deliberate manner.

§ 9.) Retention of title

1. The supplier retains the title to the delivered goods (hereinafter referred to as „purchased items“) until all of the supplier's claims against the ordering party from the business relationship have been met.
2. The ordering party must adequately ensure the delivered purchased items at its own expense, in particular against theft, breakage, fire, water and other damage up to replacement value if the value of the goods is over € 500. The ordering party must treat the retained goods carefully, and must in particular observe the proper maintenance and usage instructions.
3. The ordering party must inform the supplier without delay in writing about pledges and other interventions by third parties, so that the supplier can assert his own ownership rights.
4. The ordering party is entitled to sell on the purchased items in normal business operations. He is not permitted to access it in any other way, in particular by pledging or assigning it as security.
5. If the purchased items have not been paid for in full when sold on to third party purchasers, the ordering party is obliged to sell the items to third party purchasers only with retention of title.
6. The right to sell on the purchased items lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier.
7. The ordering party already assigns to the supplier all claims including securities and subsidiary rights up to the amount agreed with the supplier as the final invoice sum including value-added tax that arises from the ordering party's sale of the purchased item to a customer or third party no matter whether the purchased item was sold with or without further processing. The ordering party is entitled to collect this claim even after the assignment. This right lapses if the ordering party stops payment or is in default in paying the supplier. In this case the supplier is authorised to publish the assignment and to collect the claim itself.
8. Any processing or conversion of the purchased items is always undertaken for the supplier. If the purchased item is processed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other processed items at the time of the processing. If the purchased item is indivisibly mixed with other objects that do not belong to the supplier, the supplier acquires joint ownership of the new item in the same ratio as the invoice value of the purchased item to the other mixed items at the time of the mixing. If the items are mixed such that the ordering party's item is viewed as the main item, it has been agreed that the ordering party transfers joint ownership to the supplier in the same ratio. The ordering party keeps the sole or joint ownership thus created for the supplier. The same provisions as shown under the retention of delivered purchased items also apply to items created by processing or mixing.
9. The ordering party also assigns those claims for security and up to the invoice value of the purchased item that arise for the ordering party against third parties as a result of connecting the purchased item with land.
10. The supplier is obliged to release the security provided to him at the ordering party's request if the market value of the securities or the nominal value of the supplier's claims assigned for security exceeds the claim to be secured by more than 50%. The ordering party is entitled to prove the inappropriate nature of the 150% approval level in individual cases.

§ 10.) Indemnities

1. The ordering party is obliged to follow the statutory export restrictions and other provisions, especially the Weapons of War Control Act, Export Act, international trading restrictions, boycotts and UN sanctions when intending to sell on the purchased items that he has bought from the supplier.
2. When selling on the item purchased from the supplier the ordering party will indemnify the supplier for all permissible fines arising from infringements of the duties for which he is responsible in Section 11 Para. 1 under the stated laws.

§ 11.) Applicable Law, place of jurisdiction, place of fulfilment

1. The law of the Federal Republic of Germany excluding UN purchasing law applies to the business and delivery terms and the complete legal relationships between the ordering party and the supplier.
2. The place of fulfilment is the supplier's domicile (Holzgerlingen).
3. In transactions between businesspeople, legal entities under public law or public law special assets, the court of jurisdiction for lawsuits is the domicile of the supplier. This also applies to lawsuits relating to bills of exchange and cheques. The supplier's domicile is also the court of jurisdiction agreed by the supplier and ordering party if the ordering party does not have a general court of jurisdiction in the Federal Republic of Germany.

§ 12.) Severability clause

If individual regulations in these business terms are ineffective they are to be replaced by the provisions of the current version of the Commercial Code and the Civil Code.

As of 23.02.2009

TERRAX®

Sprzedaż Niemcy

Tel. + 49(0)7031 / 6800-28 / 78 / 758

Fax. + 49(0)7031 / 6800-24

Sprzedaż za granicą

Tel. + 49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85

Fax. + 49(0)7031 / 6800-21